

Acidentes no Trabalho e Programas de Prevenção em uma Empresa de Construção Civil

Accidents at Work and Prevention Programs in a Construction Company

Ana Claudia Bansi^a; Sirlei Rose Martos^{ab*}; Silvio Roberto Stefano^{ac}

^aUniversidade Estadual de Londrina, PR, Brasil

^bUniversidade Norte do Paraná, PR, Brasil

^cUniversidade Estadual do Centro-Oeste, PR, Brasil

*E-mail: sirlei@unopar.br

Resumo

No Brasil, os índices de acidentes de trabalho ainda são alarmantes, apesar dos avanços tecnológicos das organizações e da abrangente legislação de prevenção. Resultados satisfatórios para uma empresa são alcançados de forma eficaz quando os colaboradores atuam em um ambiente organizacional saudável e seguro, com condições adequadas para a realização das atividades inerentes a cada cargo, protegendo a integridade física e mental do trabalhador e preservando-o dos riscos que podem afetar sua saúde. O presente artigo tem como objetivo principal analisar os índices de acidentes de trabalho, suas causas e consequências na construção civil da cidade de Londrina/PR, por meio da realização de um estudo de caso em uma das maiores construtoras civis da cidade. Os resultados apontam que o setor da construção civil oferece muitos riscos aos trabalhadores e as empresas que atuam nesta área devem desenvolver medidas preventivas, uma vez que tecnologias eficientes e de custo acessível já se encontram disponíveis e precisam ser adotadas pelas empresas brasileiras.

Palavras-chave: Acidentes de Trabalho. Programas de Prevenção. Segurança no Trabalho.

Abstract

In Brazil the rate of accidents at work are still alarming, despite technological advances of organizations and broad legislation for prevention. Satisfactory results for a company are effectively achieved when employees work in a healthy and safe organizational environment, with appropriate conditions to carry out the activities regarding their position, protecting their physical and mental integrity, and safeguarding them of all risks that can affect their health. This paper aims to analyze the rates of workplace accidents, their causes and consequences in the civil construction industry in Londrina, through a case study in one of the largest civil construction companies in the city. Results show that the civil construction industry offers many risks to workers, and the companies that act in this field should develop preventive strategies against accidents, once affordable effective technologies are already available and need to take place in Brazilian companies.

Keywords: Accidents at Work. Prevention Programs. Safety at Work.

1 Introdução

Os estudos a respeito da segurança dos trabalhadores começaram a evoluir a partir da Revolução Industrial, quando surgiram as primeiras leis trabalhistas visando a proteção do ser humano de acidentes e de possíveis doenças ocupacionais. Observa-se que os acidentes de trabalho se tornaram um grande problema para a sociedade como um todo. Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2012) o número de feridos em acidentes de trabalho no mundo ultrapassa a 317 milhões por ano. O Brasil é o quarto país em número de óbitos anuais, com mais de 2.500 mortes em decorrência de acidentes de trabalho no ano de 2010.

Esses acidentes de trabalho causam enormes impactos sociais, econômicos e organizacionais, porém esses acidentes poderiam, na maioria dos casos, terem sido evitados, demonstrando a negligência e a baixa efetividade das políticas e programas de prevenção (SANTANA *et al.*, 2006).

Para que exista um ambiente organizacional saudável e seguro deve haver programas efetivos de segurança no trabalho e, para que isto ocorra, existem as normas regulamentadoras

(NR's) e algumas leis que regem a segurança no trabalho e ditam as exigências, os limites de tolerância, os direitos e deveres dos trabalhadores e dos empregadores. Assim, quando há o efetivo cumprimento dessas normas, preserva-se a saúde do empregado por meio da prevenção de acidentes do trabalho, evitando a ocorrência de danos ao ser humano e o prejuízo social, econômico e moral para as organizações (SCHWAB; STEFANO, 2008).

Muitas empresas passaram a perceber que um empregado saudável é mais produtivo e gera menores custos, portanto algumas organizações e governos se preocupam cada vez mais com a saúde dos trabalhadores, pois o bem-estar do mesmo traz vantagens competitivas para a empresa (ARAÚJO; GOSLING, 2007).

Os trabalhadores representam um dos principais ativos das organizações, portanto é vital que o ambiente organizacional ofereça as condições adequadas de realização das atividades inerentes a cada cargo, protegendo a integridade física e mental do trabalhador e preservando-o dos riscos que podem afetar a sua saúde. Criar e manter um ambiente de trabalho seguro e

saudável é fundamental para as empresas, que zelam pela sua imagem e preocupam-se com os crescentes custos decorrentes dos acidentes de trabalho e das doenças profissionais. Os investimentos realizados no ambiente de trabalho podem resultar em maior produtividade e melhor qualidade de vida para os empregados.

Entretanto, esta temática, mesmo sendo relevante para a segurança do trabalho, para as organizações e para a sociedade como um todo é escassa de publicações em revistas especializadas e em congressos como do ENANPAD- Encontro Nacional de Pós-Graduação em Administração; Revista de Administração de Empresas-RAE; Revista Saúde Pública; Revista Panamericana Salud Publica; Revista Escola de Minas-REM; Ciência Agrotec; Organizações e Sociedade-O&S; Revista Brasileira de Enfermagem-REBEN; Revista Latino-Americana de Enfermagem; Revista Saúde e Sociedade; e Temas Livres.

Nesta pesquisa, as publicações dos periódicos e anais de congressos citados acima foram analisados no período de 2006 a 2011. Buscando pelo tema Segurança e Acidentes no trabalho, foi observado que neste período de seis anos encontraram-se apenas 22 artigos científicos com relação direta e indireta aos títulos e palavras-chave dos artigos em relação ao assunto.

Desta forma, apesar do pouco número de estudos na área de Segurança e Saúde no trabalho, observou-se que nos últimos trinta anos, a indústria da construção civil tem contribuído para o acréscimo das adversidades do trabalho, mostrando a importância da realização de mais estudos nesta área. Mais do que qualquer outra, a construção civil põe em risco, com bastante frequência, a vida dos próprios trabalhadores e a de pessoas estranhas. Assim, se justifica que em vários países, ao encarar-se o problema dos acidentes de trabalho, se dê primazia aos aspectos da prevenção na área da construção (CARVALHO, 2005).

Atualmente, com a saída da crise econômica mundial, o setor da construção civil foi um dos mais prósperos em Londrina/PR e no Brasil. Somente no primeiro semestre de 2010 em Londrina, a geração de postos de trabalho foi quase seis vezes maior que em 2009. Foram criados 2.838 empregos no setor no primeiro semestre de 2010, contra um saldo de 439 em 2009, segundo dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) (2010), do Ministério do Trabalho.

Nesse sentido, esse artigo tem como principal objetivo analisar os índices de acidentes de trabalho, suas causas e consequências na construção civil da cidade de Londrina/PR por meio da realização de um estudo em uma das maiores construtoras civis da cidade com cerca de mil funcionários. Partindo do pressuposto de que a construção civil é uma atividade que oferece diversos riscos aos trabalhadores, e que as empresas que atuam nesta área devam desenvolver medidas preventivas em relação a esses acidentes, pretende-se com este estudo verificar quais são as atividades que sofrem mais acidentes e quais medidas de prevenção estão sendo adotadas

pelos técnicos e engenheiros de segurança para minimizar a ocorrência dos incidentes e acidentes de trabalho.

2 Material e Métodos

2.1 Revisão bibliográfica

Na revisão teórica apresentada a seguir abordam-se os seguintes tópicos: acidentes de trabalho, segurança do trabalho, bem como as causas e consequências dos acidentes e suas medidas de prevenção.

2.1.1 Acidentes de trabalho

Na legislação brasileira, acidente do trabalho é definido pela lei 8.213 de 24 de julho de 1991, no artigo 19 que diz:

Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, ou ainda, pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução da capacidade para o trabalho, permanente ou temporária (BRASIL, 2010).

A Previdência Social (BRASIL, 2010) divide os acidentes de trabalho mediante as seguintes denominações:

- Acasos Típicos: são os acidentes decorrentes da característica da atividade profissional desempenhada pelo acidentado;
- Acidentes de Trajeto: são os acidentes ocorridos no trajeto entre a residência e o local de trabalho e vice-versa; e
- Acidentes Devidos à Doença do Trabalho: são os acidentes ocasionados por qualquer tipo de doença profissional peculiar a determinado ramo de atividade.

Zocchio (1996) conceitua acidente de trabalho como todos os acontecimentos não planejados e estranhos no que se refere ao andamento normal do trabalho. Poderão causar tanto danos físicos como funcionais ou morte ao trabalhador e ainda danos materiais e econômicos para a empresa.

A empresa deverá comunicar o acidente do trabalho à Previdência Social até o 1º (primeiro) dia útil seguinte ao da sua ocorrência e, em caso de morte, de imediato, à autoridade competente por meio da Comunicação de Acidentes do Trabalho (CAT), sob a pena de multa variável entre o limite máximo do salário de contribuição, sucessivamente aumentada nas reincidências, aplicada pela Previdência Social - Art. da Lei n. 8.213/91- (BRASIL, 2010). Com a finalidade de proteger o trabalhador, a lei determina que na falta de comunicação por parte da empresa, podem formalizá-lo o próprio acidentado, seus dependentes, a entidade sindical competente, o médico que o assistiu ou qualquer autoridade pública.

De acordo com a Lei. 8.213/91, o trabalhador acidentado ou acometido por doença do trabalho tem direito aos seguintes benefícios: auxílio-doença, auxílio-acidente, aposentadoria por invalidez, pensão por morte e reabilitação profissional (BRASIL, 2010).

Os acidentes do trabalho constituem um fenômeno de

múltiplas faces. Sua ocorrência geralmente traz à tona, no mínimo, a face existencial, a técnica e a jurídica. Ou seja, concomitantemente ao drama existencial que produz para vítimas, familiares e pessoas próximas, os acidentes costumam ser seguidos de iniciativas técnicas, visando à compreensão de suas causas e podem ensejar ações também na esfera judicial (VILELA; IGUTI; ALMEIDA, 2004).

2.1.2 Segurança no trabalho

A segurança no trabalho visa a garantir condições adequadas à saúde e ao bem-estar dos trabalhadores, tanto no que se refere à observância dos preceitos legais quanto à aplicação dos novos conceitos de gestão ambiental e gerenciamento ecológico.

Segundo Marras (2000), a segurança do trabalho é a área que responde pela segurança, pela medicina do trabalho relativamente aos empregados da organização, atuando tanto na área de prevenção quanto na área de correção, em estudos e ações constantes que envolvam acidentes no trabalho e a saúde do trabalhador.

De acordo com Carvalho (2005), a filosofia da atuação da Segurança e Saúde no Trabalho se concentra na eliminação dos fatores de risco potencial na sua origem, ou seja, antes que eles exerçam os seus efeitos prejudiciais. Portanto, a Higiene, a Segurança e a Saúde no Trabalho são consideradas uma ciência preservacionista que vem se aperfeiçoando dia-a-dia com o objetivo essencial de atuar no ambiente de trabalho, a fim de detectar os agentes prejudiciais à saúde do trabalhador e quantificar sua intensidade ou concentração para, assim, tomar as medidas de controle necessárias e resguardar a saúde e o conforto dos trabalhadores durante toda a sua vida de trabalho.

Zocchio (1996) explica que a segurança do trabalho é um conjunto de medidas técnicas, administrativas, educacionais, médicas e psicológicas, que devem ser aplicadas para prevenir a ocorrência de acidentes, quer por eliminar condições inseguras no trabalho, quer orientando pessoas na implantação dessas práticas de prevenção. Portanto, a prevenção dos acidentes de trabalho é considerada uma consequência da aplicação das medidas de segurança do trabalho.

Carvalho (2005), em seu estudo sobre Segurança e Saúde no Trabalho no setor da construção civil afirma que todos (clientes, supervisores, empregados, entre outros) têm o dever de implantar a segurança no trabalho. As prescrições mínimas que precisam ser estabelecidas são:

- Levar em conta a segurança e a saúde no trabalho desde a fase de planejamento, em todos os trabalhos de construção. O trabalho deve ser coordenado entre todas as partes envolvidas no planejamento e na execução do mesmo;
- Assegurar a utilização de equipamento de trabalho seguro;
- Colocar sinalização de segurança nos locais onde não seja possível evitar a existência de perigos ou onde estes não possam ser adequadamente reduzidos através

da aplicação de medidas preventivas;

- Fornecer equipamento de proteção individual adequado;
- Assegurar que os trabalhadores da construção tenham um ambiente de trabalho seguro com instalações apropriadas através, por exemplo, de acessos e vias de circulação seguras;
- Pôr em prática um quadro geral de gestão da saúde e da segurança que inclua: avaliar e prevenir os riscos, dar prioridades às medidas coletivas para eliminação dos riscos, consultar os trabalhadores e proporcionar-lhes informação e formação.

Quando a organização se utiliza do sistema de Segurança e Saúde no Trabalho, podem trazer para si mesma, dois benefícios que influenciarão na qualidade dos produtos. O primeiro diz respeito ao benefício à empresa, porque com um ambiente seguro há incremento e garantia de produtividade, redução de custos e contribuição para a qualidade interna da empresa. O segundo benefício diz respeito aos trabalhadores que por obterem um bom ambiente de trabalho melhoram a qualidade de vida nas suas relações de trabalho, preservando-se a saúde, a estabilidade no emprego, o autodesenvolvimento e as oportunidades de ascensão profissional. O sistema de Segurança e Saúde no Trabalho necessita de fixar regulamentos para que todos os setores envolvidos de forma direta ou indireta conheçam o que deve ser feito e efetivamente o façam de maneira correta com o intuito de melhorar todas as ações para o atendimento completo das necessidades da empresa e de seus trabalhadores (PACHECO, 1995).

2.1.3 Causas

Os acidentes de trabalho e as doenças ocupacionais podem ser provenientes de vários fatores, tais como: movimentos repetitivos, carga excessiva, pressão por parte da empresa para o atendimento de metas e situações de estresse elevado e contínuo. Os acidentes de trabalho são multicausais, ou seja, há vários fatores que podem contribuir ao mesmo tempo para que ocorram.

De acordo com Corcetti e Behr (2008), a Saúde Ocupacional avança em uma proposta interdisciplinar, fundamentada na Higiene Industrial, que relaciona ambiente de trabalho-corpo do trabalhador. Ela interioriza a teoria da multicausalidade, na qual um conjunto de fatores de risco é avaliado na produção da doença, computada através da clínica médica e de indicadores ambientais e biológicos de exposição e efeito. As decisões que deveriam assegurar a saúde do trabalhador acabam por restringir-se às intervenções pontuais como: a ênfase na utilização de equipamentos de proteção individual e normatização das formas de trabalho consideradas seguras. São atribuídos aos trabalhadores os encargos por acidentes e doenças do trabalho, entendidos pelos empresários e gestores como ignorância e negligência. No Brasil, esse cenário se agrava pela dificuldade do setor saúde do Estado em reassumir seu papel de interventor no

espaço do trabalho, apesar da Constituição de 1988 tentar resgatar essa tarefa (MINAYOGOMEZ; THEDIM-COSTA, 1997 *apud* CORCETTI; BEHR, 2008).

Nesse sentido, Dalcul (2001) aponta uma pesquisa realizada pela Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho - FUNDACENTRO, a qual abordou que as principais causas de acidentes de trabalho são:

- a) Causas objetivas: são as causas que se vinculam aos métodos e utensílios de trabalho. São as condições inseguras do trabalho que por meio das máquinas e dos equipamentos se coloca em risco a integridade física e mental do trabalhador;
- b) Causas subjetivas: são as causas que dependem do trabalhador. São os atos inseguros, que de forma consciente ou não, podem provocar algum dano a ele mesmo ou às máquinas, materiais e equipamentos.

Porém, considerando que os acidentes geralmente são causados por vários motivos, Ayres e Corrêa (2001) afirmam que as principais causas de acidentes de trabalho são: falta de conscientização dos empresários e trabalhadores para a importância da prevenção dos perigos no trabalho que possam levar a um acidente; jornadas de trabalho longas; profissionais com formação imprópria; longos períodos de transporte incômodo e exaustivo – no caso de grandes cidades; prestação de serviço insalubre em jornadas de trabalho destinadas às atividades normais; trabalhadores sem o devido registro; trabalhadores com alimentação inadequada e não suficiente; alta rotatividade da mão-de-obra e excesso na terceirização de serviços.

2.1.4 Consequências

Os acidentes de trabalho podem trazer consequências desagradáveis para todas as esferas da sociedade, não somente para o indivíduo e para a empresa. Essas consequências vão desde problemas financeiros, até problemas psicológicos e sociais.

Segundo a Previdência Social, em um olhar apenas em nível de indivíduos, os acidentes de trabalho podem trazer como consequências a incapacidade temporária, a incapacidade permanente ou o óbito para o envolvido (BRASIL, 2010). Cada um desses pode ser caracterizado da seguinte forma:

- a) Incapacidade Temporária: compreende os empregados que ficaram temporariamente incapacitados para o exercício de sua atividade. Durante os primeiros 15 dias consecutivos ao afastamento da atividade, caberá à empresa pagar ao empregado o seu salário. Após este período, o funcionário deverá ser encaminhado à perícia médica da Previdência Social para requerimento do auxílio-doença acidentário;
- b) Incapacidade Permanente: refere-se aos empregados que ficaram permanentemente incapacitados para o exercício de suas atividades. A incapacidade permanente pode ser de dois tipos: parcial ou total. Entende-se por incapacidade permanente parcial o fato do acidentado

em exercício laboral, apresentar sequela definitiva que implique em uma redução de sua capacidade. A incapacidade permanente total ocorre quando o acidentado apresentar incapacidade permanente e total para o exercício de qualquer atividade laborativa; e

- c) Óbitos: corresponde aos trabalhadores que faleceram em função do acidente do trabalho.

De acordo com um estudo realizado pela OIT (2012) foi levantado que as principais consequências dos acidentes de trabalho são os desgastes físicos e mentais e os altos custos, prejudicando pessoas e empresas. Os acidentes resultam nos seguintes gastos e despesas para as empresas: assistência médica, indenizações, tempo perdido pela vítima, diminuição da produtividade, atrasos, danos materiais, gastos judiciais com a investigação do acidente, entre outras.

Os acidentes de trabalho também causam altos custos para a Previdência Social por meio do pagamento de benefícios como aposentadoria por invalidez, auxílio doença, auxílio acidente, reabilitação, readaptação e/ou pensão por morte (BRASIL, 2010).

Vieira (2009), com uma visão mais macro, afirma que quando um trabalhador acidentado está sem produzir a coletividade fica com mais dependentes, trazendo prejuízos maiores para a União e consequentemente para toda a população, pois isto pode trazer como consequências o aumento do custo de vida por meio do aumento de taxas, seguros e impostos, além de acentuar vários problemas sociais.

Mesmo que se destaque a parte dos danos e prejuízos materiais que os acidentes de trabalho possam causar, o homem deve ser o objetivo principal da prevenção de acidentes de trabalho porque ele é o elemento da organização mais valioso, cuja perda não pode ser compensada pelo dinheiro e porque depende do ser humano e de seu comportamento o sucesso ou o fracasso de qualquer programa de segurança do trabalho (ZOCCHIO, 1996).

2.1.5 Medidas para a prevenção de acidente no trabalho

Segundo a Previdência Social (BRASIL, 2010) há premência na adoção de políticas públicas voltadas à prevenção e proteção contra os riscos relativos às atividades laborais. Muito além dos valores pagos, a quantidade de casos, assim como a gravidade geralmente apresentada como consequência dos acidentes do trabalho e doenças profissionais demonstram a necessidade emergencial de construção de políticas públicas e implementação de ações para alterar esse cenário. O tema prevenção e proteção contra os riscos derivados dos ambientes do trabalho e aspectos relacionados à saúde do trabalhador felizmente ganha a cada dia maior visibilidade no cenário mundial.

Para a prevenção, o fator humano é fundamental, pois os trabalhadores em todas as dimensões da empresa precisam se sentir como pertencentes a ela, e necessitam desenvolver um sentido de segurança, além de sentirem que trabalham em um ambiente seguro e saudável. Caso a empresa desenvolva estes

tipos de sentimentos nos indivíduos, poderá obter a colaboração do trabalhador com maior facilidade e consequentemente diminuir o número de acidentes de trabalho (OIT, 2012).

De acordo com Marras (2000) a prevenção de acidentes no trabalho é um programa de longo prazo que tem como finalidade, antes de qualquer coisa, conscientizar o trabalhador a proteger sua própria vida e a dos companheiros por meio de ações seguras e de uma reflexão sobre as condições inseguras de trabalho que poderiam levá-lo a eventuais acidentes. Portanto, a prevenção pode ser considerada mais como um programa educativo de constância e de fixação de valores do que um programa técnico. O autor ainda cita que um programa de prevenção de acidentes deve estar amparado sob dois aspectos fundamentais: o aspecto humano com a preocupação centrada no bem-estar e na preservação da vida do trabalhador; e o aspecto econômico, pois os custos decorrentes de faltas ao trabalho, causadas por acidentes, e os custos respectivos que os acidentes podem gerar para a empresa são muito altos.

A prevenção de acidentes é um benefício tanto econômico quanto social, a segurança do trabalho pode ser considerada como um bom investimento, pois os resultados de se obter um bom ambiente de trabalho por meio da prevenção dos acidentes são: mais produção por meio da estabilidade dos trabalhadores; mais equilíbrio e ânimo no grupo causado pela falta de mal-estar que os acidentes provocam; menor perda de tempo, de materiais e menos reparo em máquinas; e, melhor ambiente social na comunidade (ZOCCHIO, 1996).

2.2 Revisão bibliométrica

Foi realizada uma análise bibliométrica com as publicações de 2005 a 2011 de diversos periódicos e anais de congressos como do ENANPAD – Encontro Nacional de Pós-graduação em Administração; Revista de Administração de Empresas – ERA; Revista Saúde Pública; Revista Panam Salud Publica; Revista Escola de Minas – REM; Ciência Agrotec; Organizações e Sociedade - O&S; Revista Brasileira de Enfermagem – REBEN; Revista Latino-am Enfermagem; Revista Saúde e Sociedade; e Temas Livres, Free Themes.

Foram encontrados 22 artigos científicos, com relação direta e indireta nos títulos dos artigos e palavras-chave destes. Apresentam-se os principais resultados nas três tabelas a seguir.

Tabela 1: Total de artigos que tratam sobre o tema Segurança e Acidentes no trabalho

| Periódico/ Congresso | Relação | | Total |
|--------------------------|-----------|----------|-----------|
| | Direta | Indireta | |
| ENANPAD | 8 | 0 | 8 |
| RAE | 1 | 0 | 1 |
| Revista saúde pública | 1 | 2 | 3 |
| Rev Panam Salud Publica | 2 | 1 | 3 |
| REM | 0 | 1 | 1 |
| Ciênc. agrotec | 0 | 1 | 1 |
| O&S | 1 | 0 | 1 |
| REBEN | 0 | 1 | 1 |
| Rev Latino-Am. Enferm. | 0 | 1 | 1 |
| Saúde Soc. | 0 | 1 | 1 |
| Temas Livres Free Themes | 0 | 1 | 1 |
| Total | 13 | 9 | 22 |

Observa-se concentração das publicações nos Anais do Enanpad com 36,36% do total dos artigos identificados na pesquisa, seguido das revistas Revista saúde pública e Rev. Panam Salud Publica com 13,63% cada.

Tabela 2: Distribuição das publicações relacionadas à temática central da pesquisa

| Periódico | Ano | | | | | | | Total |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | |
| ENANPAD | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 1 | 8 |
| RAE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Revista Saúde Pública | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| Rev Panam Salud Publica | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| REM | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Ciênc. Agrotec. | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| O&S | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| REBEN | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Rev Latino-Am. Enferm. | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Saúde Soc. | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Temas Livres Free Themes | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Total | 4 | 1 | 3 | 5 | 4 | 4 | 1 | 22 |

A distribuição dos artigos por ano de publicação foi equivalente, com pequeno destaque no ano de 2008 com 22,73% do total.

Os autores que mais publicaram sobre o tema “Segurança e Acidentes no Trabalho” nos últimos sete anos foram: Adriane Vieira, Adriano Dias, Ana Luiza Pires Batista Echeverria, Ana Maria C LefèvreII, Anadergh Barbosa-Branco, Annor da Silva Junior, Cassiano Ricardo Rumin, Cibele Xavier, Cinara da Cunha Siqueira Carvalho, Clarice de Souza Duarte, Cláudia Giglio de Oliveira Gonçalves, Cristiane Aparecida Silveira, Eduarda De Biase Ferrari Gomes, Eduardo Barbosa, todos com uma publicação cada.

Tabela 3: Os 30 principais autores citados como referências

| nº | Autores | Citações | nº | Autores | Citações |
|----|------------------------|----------|----|--------------------|----------|
| 1 | OLIVEIRA, J.C. | 10 | 16 | GEORGE, J.M. | 5 |
| 2 | RIBEIRO, A | 10 | 17 | LACAZ, F. A. C. | 5 |
| 3 | NONAKA, I.; TAKEUCHI, | 9 | 18 | VERGARA, S.C. | 5 |
| 4 | ALMEIDA-MURADIAN, L.B. | 7 | 19 | DRUCKER, P. | 5 |
| 5 | PORTER, M.E. | 7 | 20 | ARAÚJO, U. C | 5 |
| 6 | MCDUGALL, J. | 7 | 21 | ZOCCHIO, A. | 5 |
| 7 | SANTANA, J.C.B | 7 | 22 | FLEURY, M.T.L | 4 |
| 8 | SOUZA, E.A. | 6 | 23 | ALMEIDA, I.M. | 4 |
| 9 | DUTRA, J.S. | 6 | 24 | VASCONCELOS, L.C.F | 4 |
| 10 | FISHER, A.L. | 6 | 25 | DIAS, L. | 3 |
| 11 | GUIMARÃES, L.A.M. | 6 | 26 | HOPKINS, A. | 2 |
| 12 | VIANA, J.X. | 6 | 27 | ANTUNES, R. | 2 |
| 13 | GREGORY, D. | 6 | 28 | LANCMAN, S. | 2 |
| 14 | WALTER, R.J | 6 | 29 | MENDES, R. | 2 |
| 15 | LIMA, C.Q.B. | 5 | 30 | LACOMBE, M. | 2 |

Destacam-se os autores: Oliveira e Ribeiro com um total de 10 citações nas 22 publicações, ou seja, 45,45% cada, Nonaka e Takeuchi representam 40,9% das citações nos artigos identificados.

Conclui-se nessa análise bibliométrica que há escassez de publicações sobre segurança e acidentes de trabalho nos congressos e revistas especializadas investigadas, mesmo sendo uma temática tão relevante para a área, para as organizações e para a sociedade como um todo.

2.3 Estudo de caso

Foi desenvolvido nesse artigo um estudo de caso. Lüdke e André (1986) afirmam que o estudo de caso é utilizado quando se procura entender um caso particular levando em consideração seu contexto e sua complexidade e, também, quando o foco de interesse for um fato hodierno que esteja se passando em uma situação de vida real.

Utilizou-se do levantamento bibliográfico e dados estatísticos do CAGED (2010), SINDUSCON e OIT (2012), pois segundo Gil (1991), estes trouxeram maior familiaridade com o problema. O estudo de caso proposto consiste na análise e mapeamento dos acidentes de trabalho ocorridos em uma empresa da construção civil na cidade de Londrina, Estado do Paraná. Destaca-se, também, a utilização da abordagem qualitativa.

Foram realizadas três entrevistas nos meses de setembro e outubro de 2010 com o engenheiro de segurança da empresa estudada para obter as informações necessárias para a concretização deste estudo, visando à obtenção das informações sobre os índices dos acidentes de trabalho, suas causas e consequências, práticas de segurança no trabalho, treinamentos, entre outros dados.

3 Resultados e Discussão

3.1 Acidentes de trabalho na construção civil em Londrina

O Sindicato da Indústria da Construção Civil do Norte do Paraná (SINDUSCON) realizou uma pesquisa em 2007 para fazer um levantamento do cenário de acidentes de trabalho ocorridos na construção civil da cidade de Londrina.

Neste levantamento, observou-se que as principais causas dos acidentes foram: distração, 35,5% dos casos, pressa (27,3%), não utilização de equipamentos de segurança (16,5%), acaso (14,9%), imprevisto (2,5%) e desobediência à ordem recebida (2,5%).

Um dado importante apresentado pela pesquisa mostra que a falta de treinamento e a resistência de alguns trabalhadores à utilização dos equipamentos são responsáveis por 42,2% dos acidentes, ou seja, quase metade dos entrevistados que sofreram acidente de trabalho não estava usando o equipamento de segurança, mesmo sabendo que é importante o uso dos mesmos, conforme reconheceram 97,4% dos entrevistados.

Dos acidentes sofridos, as lesões mais comuns são as

ocorridas nas mãos (27,2%), nos pés (12,8%), nas pernas (11,2%) e nos braços (11,2%). Os acidentes aconteceram em sua maioria no início da semana, segunda-feira (10,3%) e no final da semana, sexta-feira (11,2%). Quanto à etapa da obra em que ocorreram os acidentes, faz-se comum a fase da estrutura (26,7%), limpeza do terreno (20,8%), alvenaria (16,7%) e cobertura (10%). Em relação à natureza das lesões sofridas, um número considerável foi de cortes (36,7%), luxações (17,5%) e fraturas (12,5%).

3.2 Análises do caso

A organização pesquisada caracteriza-se por uma empresa de construção civil que atua nas cidades de Londrina, Curitiba, Maringá (PR), Campo Grande (MS) e Cuiabá (MT) e com atuação em menor proporção nas cidades de Joinville (SC) e Ponta Grossa (PR). Também é importante ressaltar a atuação presente em outro país na América do Sul.

A empresa atua no mercado há mais de 40 anos, sendo sua principal área as edificações, contando com um quadro acima de 500 funcionários na administração e, também, com um quadro acima de 500 funcionários no canteiro de obras. Além dos funcionários que fazem parte efetivamente da empresa, ela eventualmente contrata funcionários temporários ou terceirizados para atuação em cada obra, sendo que o número destes funcionários fica entre 100 e 500 profissionais.

De acordo com as informações coletadas, a função em que se observa maior número de acidentes é a do carpinteiro, pois este atua na montagem estrutural, trabalhando em alturas; é uma função que vem antes das demais, sendo que não há nenhuma proteção acima deles, pois os mesmos vão montando a estrutura para depois entrar as outras atividades, relata o engenheiro de segurança. A função de carpinteiro é a que sofre acidentes de maior gravidade na empresa, pois se trata de uma função muito dinâmica, devido à velocidade em que deve andar a obra. Observa-se então, que a etapa da obra em que ocorre a maior parte de acidentes e com gravidade é a etapa inicial, ou seja, a supraestrutura, que vem antes da estrutura de concreto.

Dentre as principais causas da ocorrência de acidentes de trabalho na empresa relatadas pelo entrevistado, destacam-se a falta de observação das regras e normas de segurança por parte dos funcionários e também a falta de atenção a detalhes no momento de executar determinada tarefa, podendo se constituir em causas simultâneas inclusive, chamado na literatura de multicausalidade. O engenheiro de segurança ressaltou que um dos principais fatores que explicam os altos índices de acidentes de trabalho na construção civil, principalmente nesta empresa, é a velocidade imprimida à obra para cumprir as metas construtivas e a falta de mão-de-obra especializada.

Quanto às ações efetivas na prevenção destes acidentes, uma medida citada, foi o treinamento do funcionário antes de executar determinada tarefa e a diminuição dos operários em áreas de maiores riscos. E as ações que os trabalhadores

poderiam realizar para ajudar a diminuir drasticamente os altos índices de acidentes de trabalho na construção civil seriam observar e informar aos encarregados e superiores as irregularidades evidenciadas, colocando também a sua própria segurança em primeiro lugar.

Sobre as ações que as empresas da construção civil podem realizar para auxiliar na diminuição desses índices de acidentes, o entrevistado citou a realização de treinamentos constantes aos funcionários, pois conhecendo bem a sua atividade e os riscos inerentes de cada função, torna-se mais fácil prevenir acidentes. Outro ponto importante lembrado pelo entrevistado seria a adoção de procedimentos de segurança constantes desenvolvidos pela empresa, e ainda o fato de dar liberdade para o funcionário expor sua opinião, pois é ele quem está em contato direto com as atividades e os riscos contidos nela.

Quanto aos meios preventivos para evitar os acidentes de trabalho na empresa estudada, percebe-se que são realizadas diversas ações, conforme relatado pelo engenheiro de segurança do trabalho: *“Na empresa temos as O. S. (ordem de serviço), que são especificações do serviço a ser realizado, com suas etapas e equipamentos necessários para a segurança dos funcionários que irão realizar a atividade, assim o funcionário tem todas as informações necessárias e quais equipamentos devem ser utilizados”*.

Além desta O. S. (ordem de serviço) são realizados treinamentos de integração dos novos funcionários e treinamento de qualificação de mão de obra. Ainda como medida de conscientização e atendimento da legislação (N. R.), a empresa conta com a CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) e realizam a SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho) anualmente, com palestras, cursos, demonstrações sobre situações que acontecem no dia-a-dia no que se refere à segurança.

Uma observação importante feita pelo engenheiro de segurança do trabalho sobre a destinação de uma porcentagem do valor do projeto para a aquisição de equipamentos de proteção é a de que: *“Na nossa empresa é destinado 1% do valor do projeto para aquisição de EPI (equipamentos de proteção individual) e EPC (equipamentos de proteção coletiva), sendo que esses equipamentos são substituídos em grande parte ao final de um projeto para o início de outro. Por isso, por mais que existam segurança e medidas de prevenção, é necessário que se tenha recurso financeiro destinado a este objetivo”*.

O entrevistado ainda relatou que é realizado treinamento de integração para novos funcionários, com duração de 6 horas para o conhecimento e entendimento sobre as questões de segurança do trabalho. As especificações sobre as tarefas a serem realizadas vão além das essenciais, sempre se abrange mais assuntos como responsabilidade, preservação ambiental, economia de materiais, entre outros. Todos os trabalhadores recebem as informações necessárias para o desenvolvimento de suas atividades com segurança. É comum os trabalhadores receberem informações além do necessário para o desenvolvimento de suas atividades.

Em relação ao preparo e ao treinamento dos trabalhadores para realizar uma nova atividade ou para utilizar um novo equipamento, material ou ferramenta, o engenheiro de segurança afirmou que depende do tipo de equipamento; se for um equipamento que exija conhecimento específico para ser manuseado, os trabalhadores recebem a devida preparação, mas se for algo mais simples, como, por exemplo, uma furadeira, esta preparação não ocorre, partindo do pressuposto que o funcionário já possui tal conhecimento.

Quando há desligamento de um funcionário, o amparo e o auxílio ocorrem de forma igualitária com os demais funcionários. Mas se houver alguma função em que se corre alto risco de acidentes após a comunicação de dispensa, geralmente, paga-se o aviso prévio, sendo realizado o afastamento de imediato.

4 Conclusão

A sociedade, os governos e as organizações estão cada vez mais conscientes dos riscos para a saúde e para o meio ambiente, dentro e fora do local de trabalho. As tendências atuais indicam que os consumidores estão cada vez mais exigindo produtos que sejam limpos, seguros e que tenham sido fabricados em condições dignas de trabalho. A definição e a implementação de política de prevenção condizentes à redução dos riscos ocupacionais se baseia em vários princípios. Hoje, diversas empresas estão implementando planos de gestão onde os aspectos de saúde e segurança estão em pé de igualdade com outras considerações técnicas, econômicas e financeiras. Se os princípios de saúde e segurança forem observados, poderão ajudar na definição e na direção preventiva da gestão estratégica.

Para que os acidentes de trabalho diminuam, a OIT propõe mudanças que se tornarão mais efetivas com a integração do trabalho conjunto das empresas, dos governos, dos trabalhadores, das entidades e da sociedade no geral, em favor não só do desenvolvimento organizacional, mas principalmente em favor do desenvolvimento humano. É preciso reforçar as condições culturais e sociais e também melhorar as condições de trabalho encontradas nas organizações, através de medidas preventivas por meio da eliminação do ato ou condição insegura de trabalho. O que a OIT propõe é o combate ao acidente de trabalho por meio de análise sob os mais distintos aspectos que podem ser voltados aos fatores psicológicos, comportamentais, técnicos, entre outros.

Políticas preventivas devem ser sempre baseadas no respeito ao indivíduo e ter como objetivo eliminar os efeitos nocivos sobre a sua saúde, bem como os acidentes de trabalho. Todos na empresa devem ser envolvidos em questões de saúde e segurança no trabalho, incluindo a gestão e o quadro de trabalhadores. A implementação de um estratégia preventiva deve ser realizada com o claro objetivo de melhorar as condições de trabalho na empresa.

Por já se conhecer grande parte das medidas do acidente de trabalho (medidas políticas, administrativas e legais),

ele deve ser prevenido. Tecnologias eficientes e baixo custo já se encontram disponíveis e precisam ser adotadas pelas empresas brasileiras. Para que o acidente de trabalho se torne prioridade, há a necessidade de se reconhecer a sua extensão e sua gravidade.

As atividades na construção civil representam importante setor da economia nacional. Entende-se que há um potencial de crescimento, tomando-se como base o rápido crescimento e desenvolvimento do Brasil como um todo, o que fortalece a construção civil brasileira. O trabalhador é fundamental no processo produtivo das empresas contemporâneas. Portanto, tratar de sua segurança e de sua saúde torna-se uma postura estratégica, além de ser uma obrigação legal e social.

Para estudos futuros, há a possibilidade de se incluir pesquisas com toda a administração da empresa analisada e com sindicatos - tanto patronais quanto dos trabalhadores - para avaliar e comparar com as informações dos representantes da organização.

Referências

- AYRES, D.O.; CORRÊA, J.A.P. *Manual de prevenção de acidentes do trabalho: aspectos técnicos e legais*. São Paulo: Atlas, 2001.
- ARAÚJO, G.C.D.; GOSLING, M. Riscos ocupacionais e saúde física do trabalhador rural: um estudo do ruído e da carga térmica em operadores de tratores. *ENCONTRO DE GESTÃO DE PESSOAS E RELAÇÕES DE TRABALHO*, 1., *Anais...* 2007.
- BRASIL. Ministério do Trabalho. Cadastro Geral de Empregados e Desempregados. Disponível em: www.mte.gov.br/caged/default.asp. Acesso em: 24 nov. 2010.
- BRASIL. Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Lei Nº 8.213, de 24 de julho de 1991*. Disponível em: <http://www.cna.org.br/RelacoesTrabalho/Previdencia/Lei8213.htm>. Acesso em: 10 nov. 2010.
- BRASIL. Previdência Social. *Anuário estatístico da previdência social*. Brasília. Ministério da Saúde, 2009.
- CARVALHO, H.I.L. *Higiene e segurança no trabalho e suas implicações na gestão de recursos humanos: o setor da construção civil*. 2005. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade do Minho.
- CORCETTI, E.; BEHR, R. R. Saúde e qualidade de vida: um alerta sobre as condições de trabalho no Espírito Santo. In: *ENCONTRO DA ANPAD – EnANPAD*. 32., 2008. Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro, 2008.
- DALCUL, A.L.P.C. *Estratégia de prevenção dos acidentes de trabalho na construção civil: uma abordagem integrada construída a partir das perspectivas de diferentes atores sociais*. 2001. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- EUROPEAN COMMISSION. *Causes and circumstances of accidents at work in the EU*. 2008.
- GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 1991.
- LUDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. 5.ed. São Paulo: EPU, 1986.
- MARRAS, J.P. *Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico*. São Paulo: Futura, 2000.
- OIT. *Introducción al estudio del trabajo*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo, 1996.
- OIT. Organização Internacional do Trabalho. 2012. Disponível em: <http://www.oitbrasil.org.br/>. Acesso em: 27 maio 2012.
- PACHECO JUNIOR, W. *Qualidade na segurança e higiene do trabalho: série SHT 9000, normas para a gestão e garantia da segurança e higiene do trabalho*. São Paulo: Atlas, 1995.
- SANTANA, V.S. *et al.* Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdidos. *Revista Saúde Pública*, v.40, n.6, p.1004-1012, 2006.
- SINDUSCON. Sindicato da Indústria da Construção Civil do Norte do Paraná. *Análise do cenário de acidentes de trabalho na construção civil de Londrina*. Disponível em: [http://www.fiepr.org.br/sindicatos/sinduscon_nortepr/uploadAddress/pesquisa%20acidente%20trabalho%20-%20sinduscon%20e%20setp\[31263\]\[4708\].pdf](http://www.fiepr.org.br/sindicatos/sinduscon_nortepr/uploadAddress/pesquisa%20acidente%20trabalho%20-%20sinduscon%20e%20setp[31263][4708].pdf). Acesso em: 19 nov 2010.
- SCHWAB, S.; STEFANO, S.R. Acidentes no trabalho e programas de prevenção nas indústrias de médio e grande porte. *Revista Eletrônica Lato Sensu*, v.6, p.2-34, 2008.
- VIEIRA, S.I. *Manual de saúde e segurança no trabalho*. São Paulo: LTR, 2009.
- VILELA, R.A.G.; IGUTI, A.M.; ALMEIDA, I.M. Culpa da vítima: um modelo para perpetuar a impunidade nos acidentes de trabalho. *Caderno de Saúde Pública*, v. 20, n.2, p.570-579, mar./abr. 2004.
- ZOCCHIO, A. *Prática da prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho*. São Paulo: Atlas, 1996.